

Superfícies ambientais e as infecções Hospitalares

APHILAV – Junho 2017

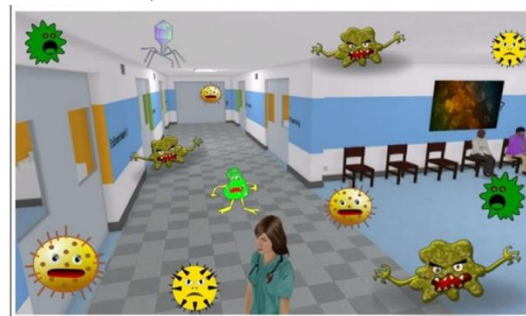
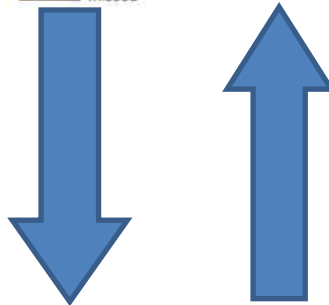
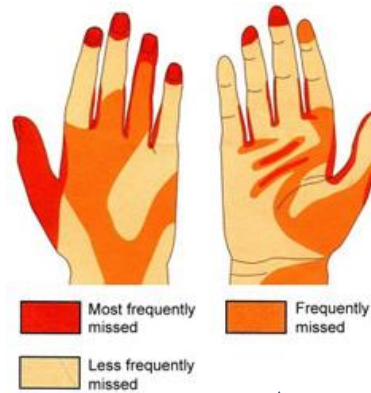
Porto Alegre – RS

Contaminação de superfícies: Bactérias Multirresistentes e Medidas de Prevenção

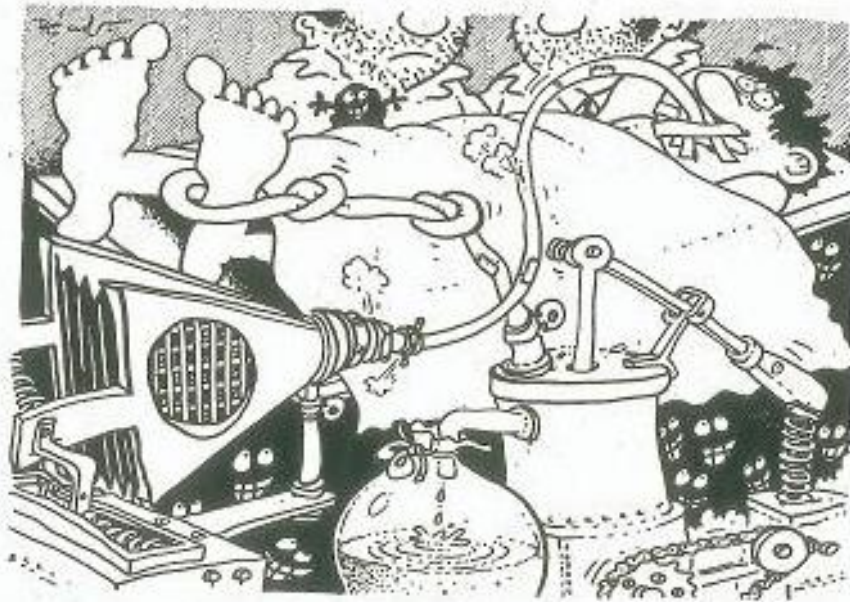
Luciana Martins



Superfícies x riscos de disseminação de microrganismos



Causas da infecção



Time constraint is high in the ICU and bugs are everywhere



Sobrevivência dos Microrganismos nas superfícies

Microrganismo	Tempo de Sobrevivência
<i>Acinetobacter spp.</i>	3 dias – 5 meses
<i>Enterococcus</i> (incl. VRE)	5 dias – 4 meses
<i>Serratia marcescens</i>	3 dias – 2 meses; Piso seco = 5 semanas
<i>Staphylococcus aureus</i> (incl. MRSA)	7 dias – 7 meses
Hepatitis B virus (HBV)	> 1 semana
Vírus da imunodeficiência humana (HIV)	3-4 dias
Norovirus	8 hrs – 7 dias
*Clostridium Difficile (forma esporulada)	> 5 Meses

Adaptado de Kramer A. BMC ID 2006; McFarland L, et al. AJIC 2007

Quadro 1 - Estudos com análise bioquímica e/ou molecular da contaminação de superfícies e possível disseminação de bactérias resistentes em UTI nas situações endêmicas e de surto, EUA, França, Irlanda, Reino Unido, Alemanha, Suíça, Turquia, Canadá, Espanha, Bélgica - 2000 - 2008

Observações em situações endêmica

Espécie Bacteriana	Delineamento do estudo	Disseminação de bactérias
VRE	<p>1) Culturas do ambiente e paciente em duas UTI. Determinação dos fatores de risco na aquisição de VRE. *</p> <p>2) Cultura de pacientes e de superfícies do quarto antes e após a limpeza de rotina em 27 episódios .</p> <p>3) Fases: 1- Avaliação - , 2- intervenção educacional, 3- sem intervenção e 4- Higiene das mãos. Amostras das mãos dos profissionais e ambiente e pacientes .</p> <p>4) Cultura de pacientes, superfícies e das mãos e/ou luvas de profissionais antes e após procedimentos .</p>	<p>1) Risco elevado para aquisição de VRE na admissão em quartos ocupados uma semana antes por indivíduo colonizado (RR: 3.1; 95% CI, 1.6–5.8) ou contaminado após limpeza (P<0.02) .</p> <p>2) Correlação entre a proporção de culturas positivas por paciente ou ambiente e para as mãos dos profissionais com ou sem luvas. (r= 0.59; P=0.008) .</p> <p>3) O aumento do tempo na limpeza foi associado com o decréscimo de VRE em culturas ambientais (P<0.0001) .</p> <p>4) A taxa de transferência de VRE foi de 10,6% entre superfícies e pacientes .</p>
MRSA(4,8)	<p>5) Cultura dos quartos de pacientes. Comparação de isolados do ambiente e pacientes .</p>	<p>5) Isolados de MRSA idênticos ou relacionados em pacientes e ambiente em 70% dos casos (25,4%)</p>

Quadro 1 - Estudos com análise bioquímica e/ou molecular da contaminação de superfícies e possível disseminação de bactérias resistentes em UTI nas situações endêmicas e de surto, EUA, França, Irlanda, Reino Unido, Alemanha, Suíça, Turquia, Canadá, Espanha, Bélgica - 2000 - 2008

Observações em situações endêmica

Espécie Bacteriana	Delineamento do estudo	Disseminação de bactérias
Pseudomonas aeruginosa	<p>8) Culturas de paciente, torneiras do quarto e mãos dos profissionais .</p> <p>9) Cultura de amostras da parte interna de torneiras em nove ocasiões (1997 – 2000) .</p>	<p>8) Possibilidade de transmissão de cepas de torneiras contaminadas.</p> <p>Após aplicação das medidas houve decréscimo significativo da incidência da colonização ou infecção pelo patógeno (P<0,01) .</p>
MRSA e VRE e gram negativas(10, 14)	<p>11) Cultura do ambiente nas UTI do hospital quando culturas de rotina de pacientes positivas (1997- 1999) .</p> <p>12) Cultura de teclados de computador e de torneiras de uma UTI em oito episódios (dois meses)</p>	<p>11) Contaminação ambiental com destaque para bactérias gram positivas multirresistentes - MRSAe VRE (P<0,00001) .</p> <p>12) Contaminação de teclados de computador e torneiras, com destaque para MRSA - (P<0,01) .</p>

Superfícies do ambiente hospitalar como possíveis reservatórios de bactérias resistentes: uma revisão. Oliveira AC, Damasceno QS Rev Esc Enferm USP 2010; 44(4):1118-23. www.ee.usp.br/reeusp

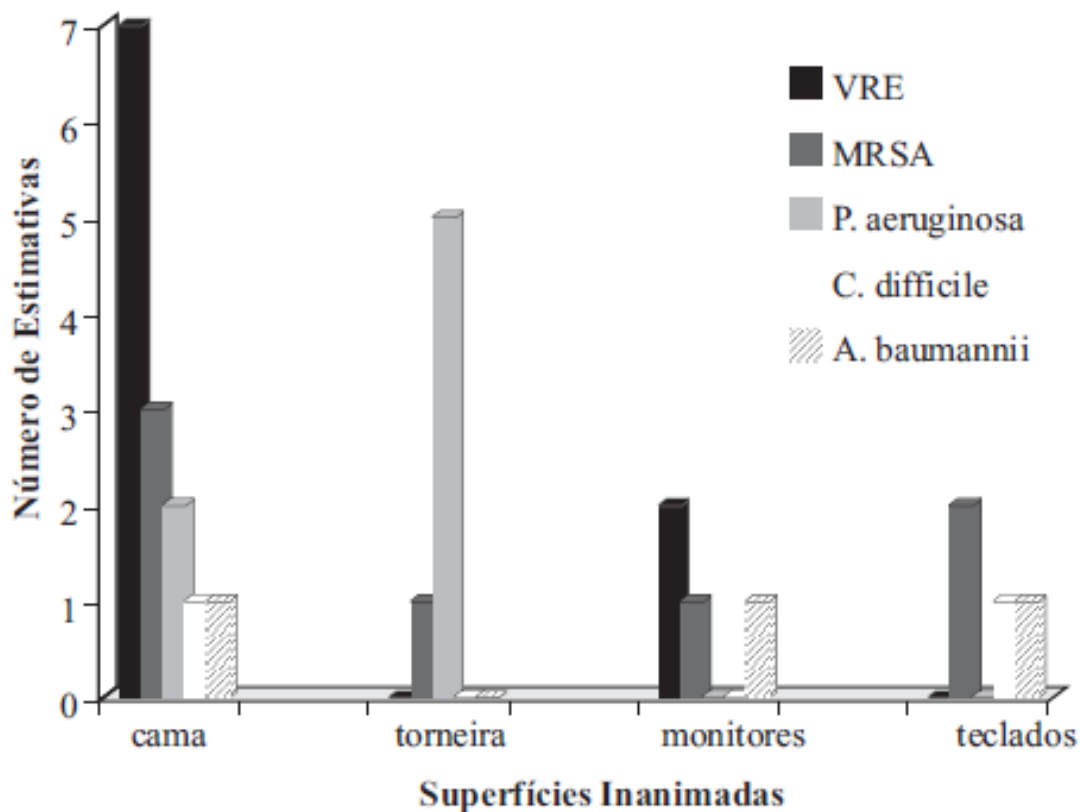
Quadro 1 - Estudos com análise bioquímica e/ou molecular da contaminação de superfícies e possível disseminação de bactérias resistentes em UTI nas situações endêmicas e de surto, EUA, França, Irlanda, Reino Unido, Alemanha, Suíça, Turquia, Canadá, Espanha, Bélgica - 2000 - 2008

Observações em situações de surto

Espécie Bacteriana	Delineamento do estudo	Disseminação de bactérias
<p>Acinetobacter baumannii Cepas resistentes aos carbapenêmicos e cefalosporinas . (16-1)</p>	<p>1) Comparação dos isolados de culturas de pacientes, ambiente e mãos dos profissionais</p> <p>2) Cultura dos pacientes, superfícies e equipamentos de duas UTI do hospital .</p> <p>3) Cultura dos pacientes, ambiente (superfícies, equipamentos e soluções) e das mãos de profissionais .</p>	<p>1) Cepa idêntica em secreções, ambiente e mãos de profissionais .</p> <p>2) Cepa idêntica em pacientes e superfícies e disseminação da cepa entre as UTI .</p> <p>3) Recuperação de cepa multirresistente em superfícies e pacientes .</p>
<p>P. aeruginosa Cepas resistentes ao trimetoprimisulfametoxazol, gentamicina e carbapenêmicos .</p>	<p>5) Investigação das infecções pós-operatórias e cultura do ambiente .**</p> <p>6) Cultura de sangue e secreções de feridas, ambientais e água de torneiras .</p> <p>7) Culturas de pacientes, ambiente, equipamentos de citoscopia e soluções para desinfecção . **</p> <p>8) Cultura de amostras de swabs retal, das mãos de profissionais, soluções e ambiente .</p>	<p>5) Isolado idêntico de pacientes e instrumentos</p> <p>6) Disseminação do patógeno associada à contaminação de materiais de limpeza (RR = 3.9; P<0.01) .</p> <p>7) Clone único isolado de diversos pacientes, ambiente e instrumentos .</p> <p>8) Clone único multirresistente em pacientes, torneiras e superfícies .</p>

Quadro 1 - Estudos com análise bioquímica e/ou molecular da contaminação de superfícies e possível disseminação de bactérias resistentes em UTI nas situações endêmicas e de surto, EUA, França, Irlanda, Reino Unido, Alemanha, Suíça, Turquia, Canadá, Espanha, Bélgica - 2000 - 2008

Analisou-se com frequência: cama, torneira, monitor e computador (Figura1)^(3-4,6-14).



Síntese dos estudos realizados por pesquisadores brasileiros sobre contaminação de superfícies conforme ano, amostra, objetivo, principais resultados e conclusão.

Observações em situações de surto

Autor	Estudos	Ferreira AM, Barcelos LS, Rigotti MA et al. Rev enferm UFPE on line., Recife, 7(esp):4171-82, maio., 2013
Ferreira et al.28 2011	<ul style="list-style-type: none"> • Amostra: colchões tipo caixa de ovo. Objetivo: identificar a presença de Staphylococcus aureus e seu fenótipo de resistência à meticilina (MRSA) antes e após a lavagem dos colchões. • 139 (72,2%) foram positivas para Staphylococcus aureus. • 77 (55,4%) antes e 62 (44,6%) após • Evidenciou-se redução significativa (p=0,023) das UFC • Foi identificado 8 (53,3%) colchões com MRSA, sendo que, em dois colchões MRSA foi recuperado depois da lavagem. 	<p>Conclusão: os colchões tipo caixa de ovo podem se tornar críticos por contaminação de fluidos, secreções e excretas e, assim, representarem um reservatório secundário de Staphylococcus aureus e MRSA, conseqüentemente contaminando as mãos, roupas de profissionais de saúde, equipamentos e contribuir na elevação dos níveis de infecção</p>
Ferreira et al. 2011	<ul style="list-style-type: none"> • Amostra: grades da cama, manivela da cama, mesa, botões da bomba de infusão e aventais de algodão. • Objetivo: avaliar a presença de Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA) em superfícies próximas aos pacientes internados em uma UTI Geral. 	<p>Principais resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De um total de 63 amostras coletadas, 48 foram positivas para Staphylococcus aureus das quais 29 (60,4%) foram resistentes à meticilina. • Grades 55,5% • Manivelas da cama 57,1%, • Mesa 57,1%, • Botões da bomba de infusão,, 60,0% • Aventais: 75,0%.

Superfícies x Riscos:



Grandes Superfícies:

- Tetos
- pisos
- Paredes
- Janelas
- Grades de aparelho de condicionador de ar, exaustor, luminárias.

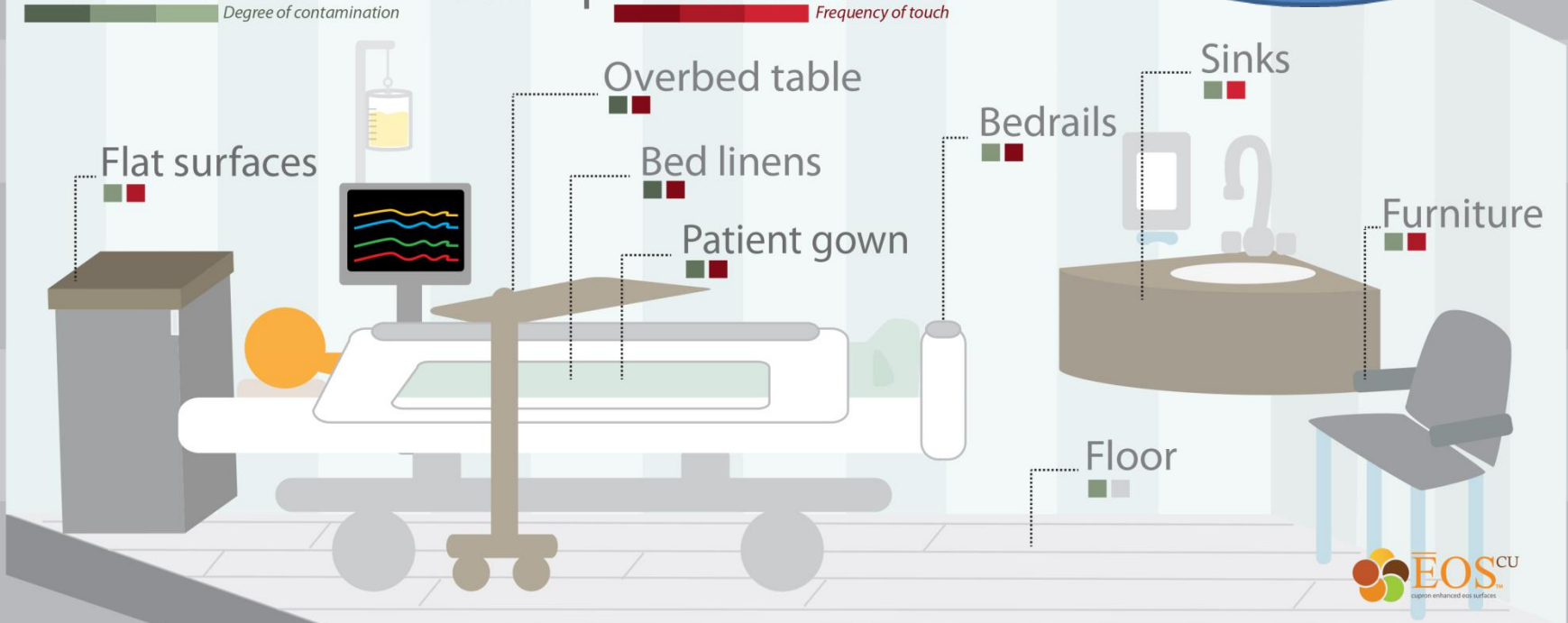
Pequenas superfícies:

- Mobiliários
- Equipamentos para a saúde
- Bancadas
- Pias
- Macas
- Divãs
- Suportes para soro
- Balança
- Bebedouros
- Computadores
- Aparelho telefônico e outros



HIGH TOUCH
Tocadas
frequentemente
> Risco de
contaminação

Parts of a typical hospital room that are
Most MRSA-contaminated¹ | **Most touched**²



¹ Dancer SJ et al. *Lancet ID* 2008;8(2):101-13

² Huslage K, Rutala W A, et al. *ICHE* 2010;31(8):850-853

© 2014 by EOS Surfaces. All rights reserved. This material may not be reproduced without express permission from EOS Surfaces. www.eoscu.com 800.719.EOS1



How clean is your tablet?

How much bacteria we found on the worst tablet and smartphone we tested, and an office toilet seat*



*Staphylococcus aureus
(amount in units per swab)



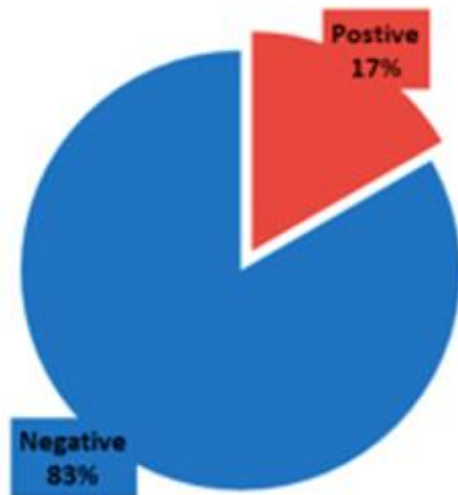
Tablets e celulares
x assento sanitário

Para pensar,
mesmo com todas
variáveis.

O microbiologista Dr. Peter Wilson disse que um teclado era muitas vezes "um reflexo do que está no nariz e no seu intestino".

Celular colaboradores x pacientes

**Health Care Workers
MPs**



**Patients Visitors
MPs**

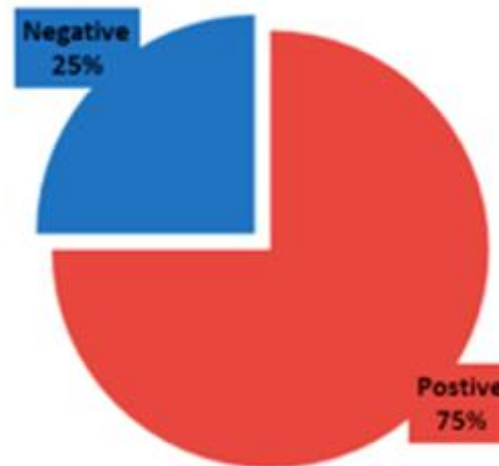


Chart 1: Mobile phones contamination with bacterial microorganism, in the two groups, health care workers & patient visitors.

Mobile Phone Contamination by Microorganisms in Health Facilities: Comparing Health Care Workers and Patient Visitors in a Post-Operative Pediatric ICU. Faeq M. Al-Mudares, Waleed K. Al-Darzi, Mervat G. Mansour. 2012, Vol. 4 No. 08 | pg. 1/1

Classificação dos ambientes

ÁREAS CRÍTICAS
ÁREAS SEMI CRÍTICAS
ÁREAS NÃO-CRÍTICAS

• Avaliar e classificar as superfícies



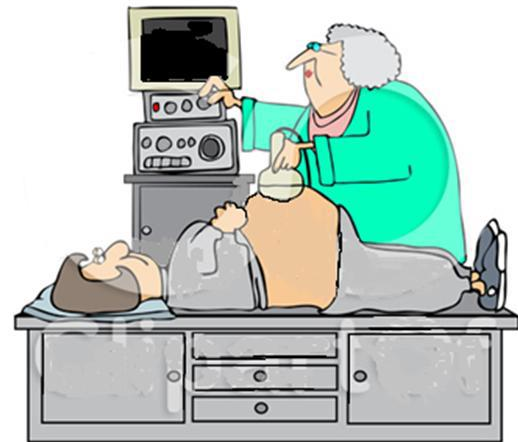
LIMPEZA E
DESINFECÇÃO



Envolver todas as áreas.



EXPURGO



Não podemos esquecer





BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES

Bactérias MR



Surto de bactéria fecha maternidade [REDACTED]. **Sete recém nascidos morreram** nas duas últimas semanas no hospital. Apenas dois casos, porém, foram decorrentes de infecção 13/04/2013 às 21:45 -

"Surto". Assim foram classificados os casos de 15 pessoas contaminadas pela bactéria KPC, internadas no Hospital [REDACTED]. Depois da **morte de quatro pacientes**, a diretoria do hospital admitiu nesta terça-feira, em coletiva de imprensa, o aumento súbito de pessoas colonizadas com o microrganismo super-resistente.

Bactéria resistente também foi identificado [REDACTED] 2013 (Foto: Fernando Pacífico / G1)

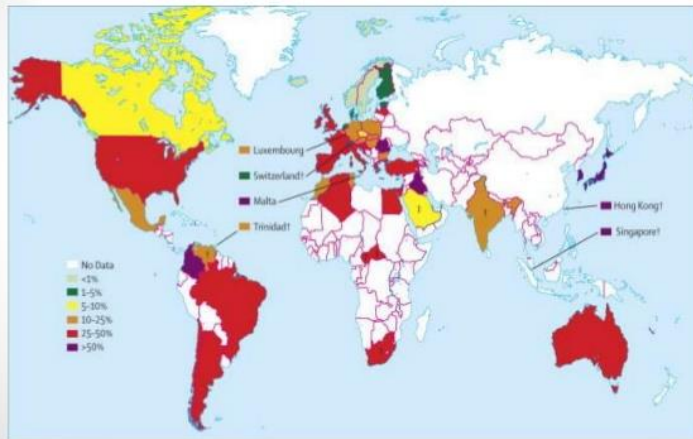
As quatro crianças infectadas por uma bactéria na UTI neonatal do Hospital [REDACTED], em Porto Alegre, permanecem internadas em estado grave. **Novas internações estão suspensas na maternidade que é referência no estado no atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS).**

Surto de bactéria em UTI faz [REDACTED], **cancelar cirurgias**. **Unidade confirmou sete casos de contaminação da 'Klebsiella pneumoniae'**. Direção decidiu 'reservar' leitos para possíveis novas confirmações da KPC.

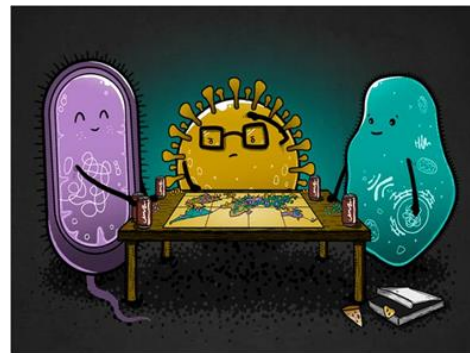
A **contaminação de pacientes por superbactérias** está preocupando médicos e pacientes do Hospital [REDACTED]. A unidade, inaugurada em outubro de 2010,

MR – Global

Worldwide prevalence of MRSA



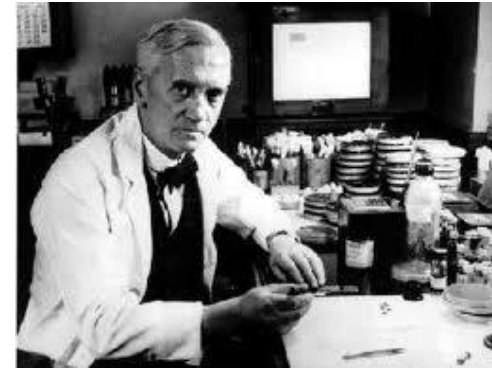
India > China > Rest of Asia, Latin America
Europe > USA, Canada, Australia



Antibióticos

- Em 1940, as doenças infecciosas eram a 1ª causa de morte

Antibióticos = esperança



Antibióticos

- 2.000 AC: agora, coma esta raiz
- 1.000 AC: aquela raiz é pagã. Agora, reze esta prece.
- 1.850 DC: aquela prece é superstição. Agora, beba esta poção
- 1.920 DC: aquela poção é óleo de serpente. Agora, tome esta pílula
- 1.945 DC: aquela pílula é ineficaz. Agora, leve esta penicilina
- 1955 DC: “oops”... Os micróbios mudaram! Agora, leve esta tetraciclina.
- 1960 - 1999: mais 39 “oops”... Agora, leve este antibiótico mais poderoso.
- 2.000 DC: os micróbios venceram! Agora, coma esta raiz.

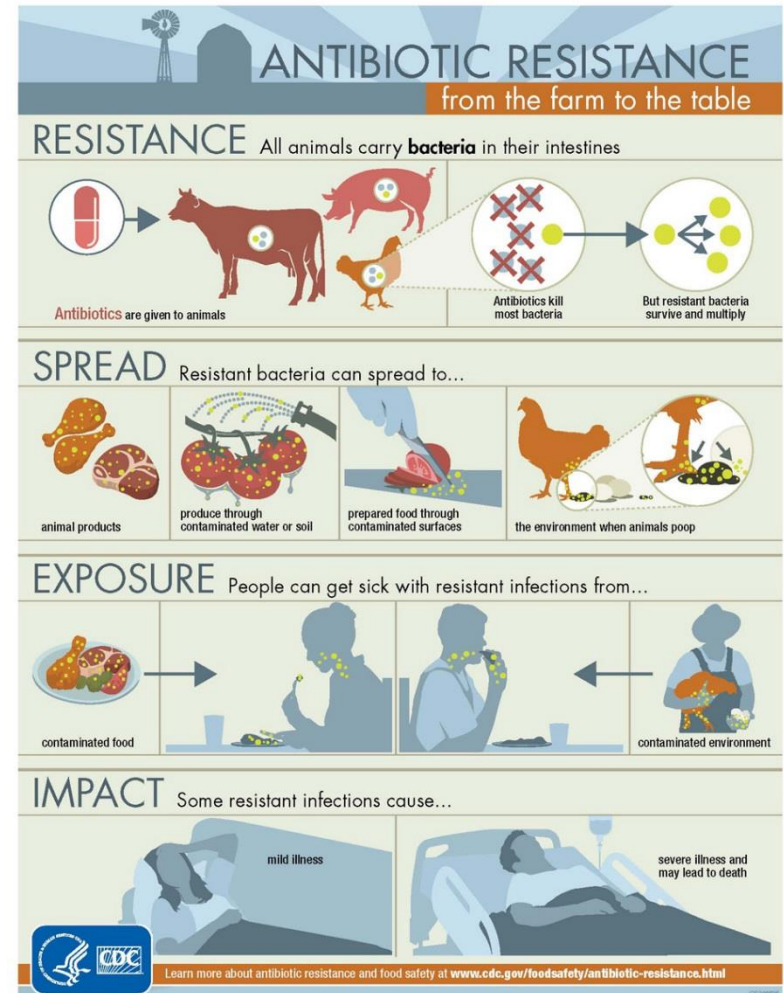


• Fonte: (Programa Nacional de Controle de Infecção em Serviços de Saúde – aula: Glória Maria Andrade – ANVISA)

Resistência Microbiana

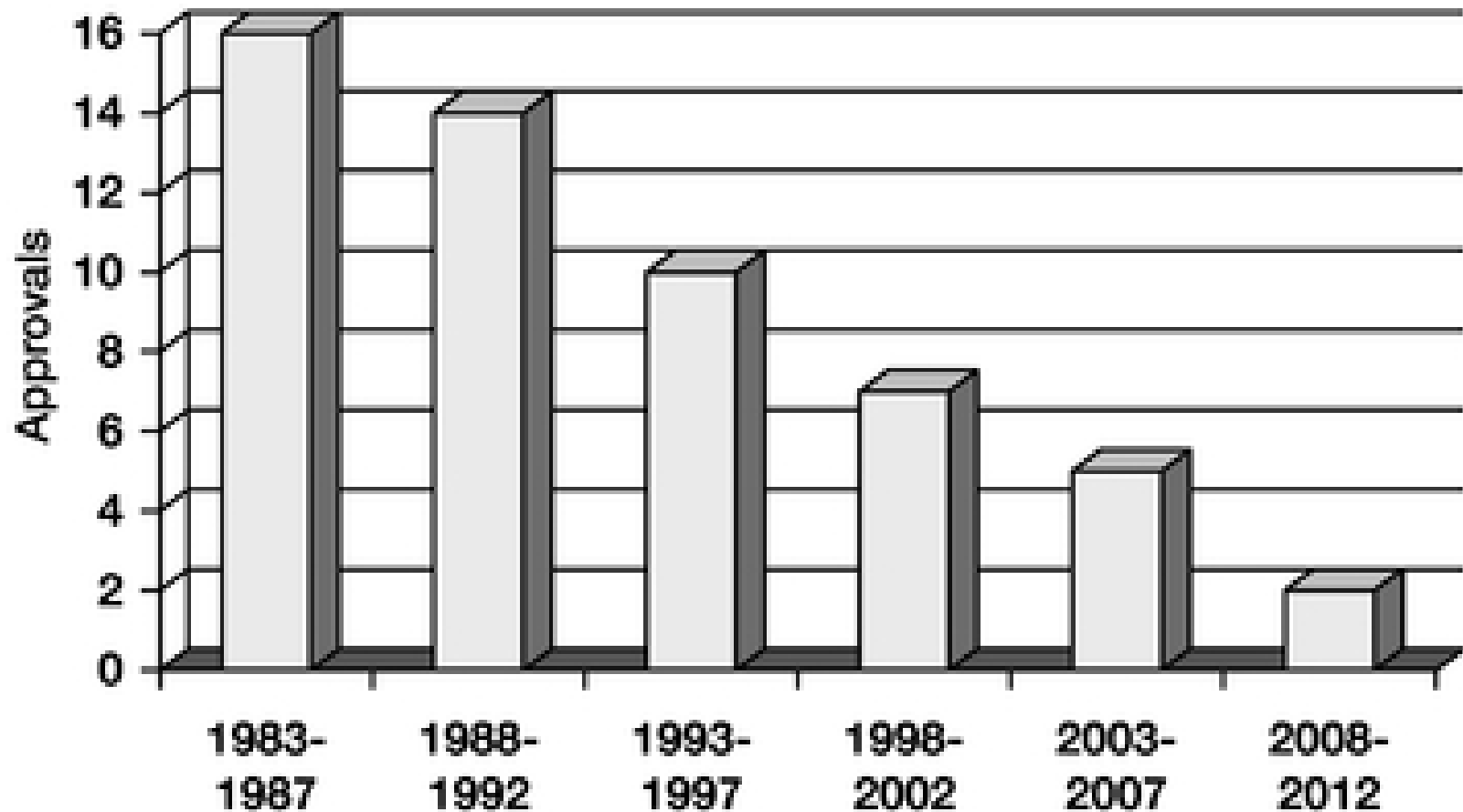
Novos antibióticos desenvolvimento de resistência

Antibiotics	Resistances
1941 – Penicillin	1941 – Penicillinase <i>staphylococcus</i>
1944 – Streptomycin	1944 – <i>M. tuberculosis</i> mutant
1960 – Ampicillin	1969 – penicillinase <i>E. coli</i>
1960 – Oxacillin	1960 – Staphylococcus Meti-R MRSA
1970 – C3G	1985 – Extended spectrum β -lactamase ESβL
1970 – Vancomycin	1980 - Vancomycin resistant Enterococcus GRE
1985 - Imipenem	1993 – Carbapenemases CPE



Antibióticos

Uso racional de antimicrobianos



New systemic antibacterial agents approved by the FDA per 5-year period, through 2012. From Boucher et al.



MEDIDAS DE PREVENÇÃO

Elaborar protocolos baseados em diretrizes e recomendações

- CDC
- ANVISA
- Manuais de associações

CDC Home
 Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People.™

A-Z Index [A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#) #

Healthcare-associated Infections (HAIs)

[Healthcare-associated Infections](#) > [Preventing HAIs](#) > [Toolkits](#)

[Data and Statistics](#)
[Types of Infections](#)
[Diseases and Organisms](#)
[Preventing HAIs](#)

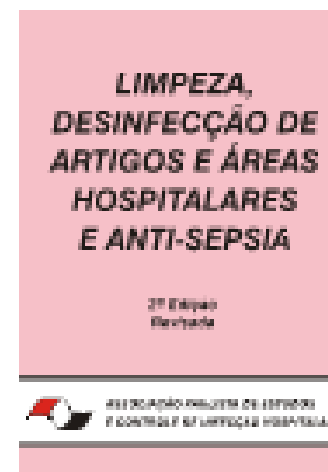
[Recommend](#) [Tweet](#) [Share](#)

Options for Evaluating Environmental Cleaning

Prepared by: [On this Page](#)

NOTA TÉCNICA Nº 1/2010

Medidas para identificação, prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde por microrganismos multirresistentes



Escolha do produto

•Onde e o que vou limpar?

•Princípio ou componente ativo.

• Biossegurança

•Concentração de uso

•Que tipo de sujeira??

•Posso utilizar com outros produtos?

•O que preciso ter para usar o produto?

Tempo de contato

Pode estragar o local que vai ser limpo?

•Estabilidade frente às alterações de luz, umidade, temperatura de armazenamento



Produto?

Espectro de ação antimicrobiana
Comprovação da Condições de sujeidade
eficácia – laudos

Escolha de um produto

Legislação

Preocupação com
microrganismos
resistentes

- RDC/ANVISA nº 14, de 28 de fevereiro de 2007.

3.3 Hospitalar para superfície fixa e artigo não crítico	Staphylococcus aureus, Salmonella choleraesuis e Pseudomonas aeruginosa
3.4 Uso específico	
3.4.1 Desinfetante para lactários	Staphylococcus aureus, Salmonella choleraesuis e Eschericia coli

Diretrizes Recomendações

- ✓ Selecione desinfetantes com registro adequado (Categoria IC)
- ✓ Não usar álcool como desinfetante de grandes superfícies (Categoria II)
- ✓ Use passos padronizados em todas as áreas de assistência em que não se sabe a natureza da sujidade ou não se sabe se microrganismos resistentes podem estar presentes (Categoria II)
- ✓ Limpe e desinfete superfícies altamente tocadas (maçanetas, grade da cama, interruptores, etc) com maior frequência (Categoria II)

CDC. Guideline for environmental infections control in healthcare facilities.

Recomendações

- ✓ Uso de EPI
- ✓ Uso Correto dos equipamentos
- ✓ Utilização de mops, panos
- ✓ Técnica de limpeza
- ✓ Técnicas par remoção de matéria orgânica
- ✓ Limpeza terminal/ Limpeza concorrente
- ✓ Manutenção e higienização do material de trabalho



Considerações

- ✓ Observar as condições de armazenamento do produto (local/embalagem);
- ✓ Orientar para que não realizem mistura de produtos químicos;
- ✓ Identificar adequadamente cada produto a ser utilizado
- ✓ Seguir a risca as recomendações dos fabricantes; Diluições, aplicações.
- ✓ Atenção para exposição de pacientes e colaboradores.

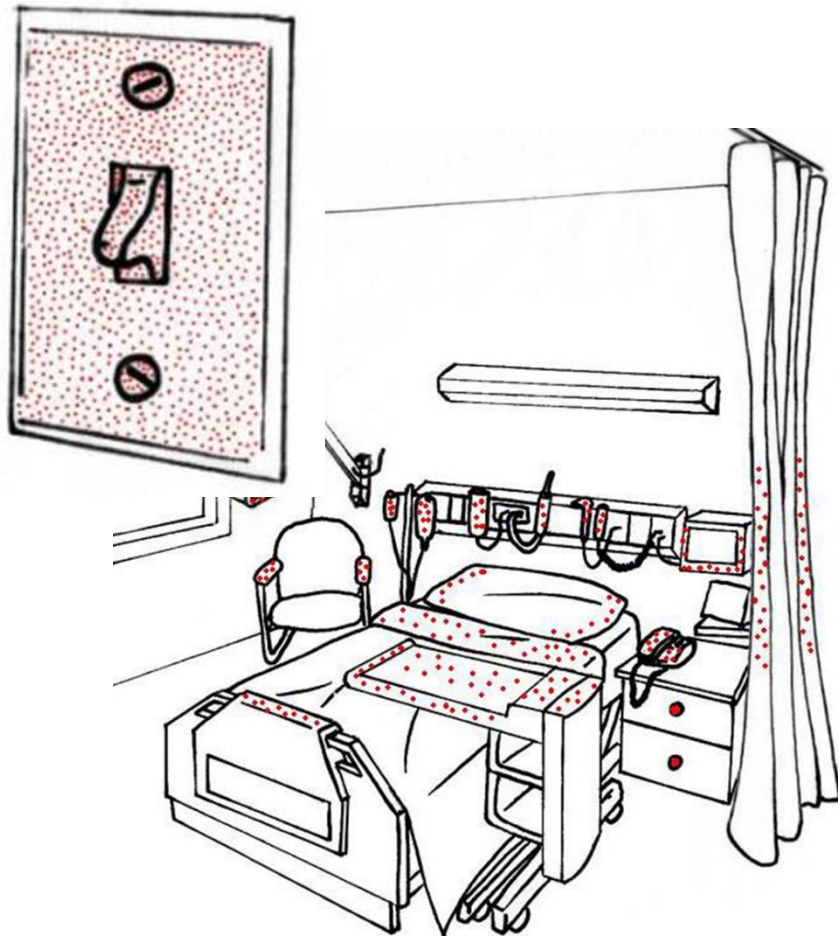
Quantas Vezes Limpar?

Limpeza concorrente:

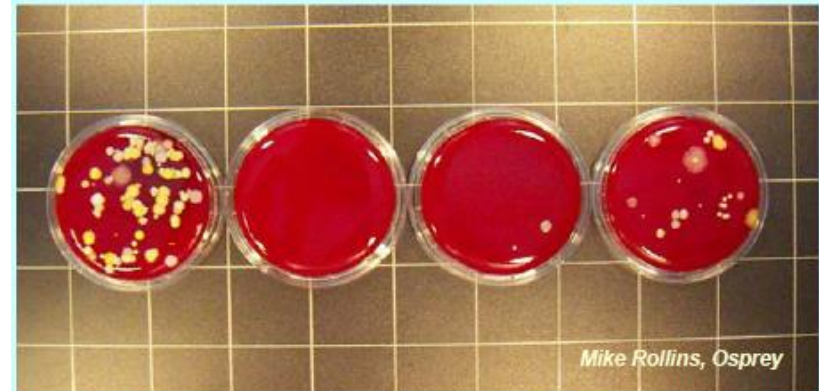
É o procedimento de limpeza **realizado diariamente**, em todas as unidades;

- Equipe Higiene: Limpeza concorrentes Grandes superfícies, banheiros e mobiliários.
- Enfermagem: Geralmente responsável pela limpeza concorrente do Leito do paciente e equipamentos.

Quantas vezes limpar?



Contact plates from patient locker surface
Left to right: Pre clean, 1 hour, 2 hour, 3 hour assessment



MRSA rapidly recontaminates high-touch sites after cleaning

Hardy KJ et al, JHI 2007

<https://www.acipc.org.au/PDFs/2013-presentations/Wednesday/Stephanie%20Dancer.pdf>

Frequência Limpeza Concorrente recomendações

ANVISA 2012

Por que fazer várias
vezes ao dia?

Quadro 3 – Frequência de Limpeza Concorrente.

CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS FREQUÊNCIA MÍNIMA

Áreas críticas 3x por dia; data e horário preestabelecidos e sempre que necessário.

Áreas semicríticas 2x por dia; data e horário preestabelecidos e sempre que necessário.

Áreas não-críticas 1x por dia; data e horário preestabelecidos e sempre que necessário.



Limpeza Terminal



- Trata-se de uma limpeza mais completa.
- Após alta hospitalar transferências, óbitos (desocupação do local)
- Internações de longa duração (programada).
- As programadas devem ser realizadas no período máximo de 15 dias quando em áreas críticas
- Em áreas semicríticas e não críticas o período máximo é de 30 dias.

Princípios ativos

Princípio ativo	Características	
Álcool	bactericida, virucida, fungicida e tuberculocida. Não é esporicida. Fácil aplicação e ação imediata.	inflamável, volátil, opacifica acrílico, resseca plásticos e borrachas; ressecamento da pele
Compostos Cloro ativo	bactericida, virucida, fungicida, tuberculocida e esporicida, dependendo da concentração de uso. Apresentação líquida ou pó; amplo espectro; ação rápida e baixo custo.	instável (afetado pela luz solar, temperatura >25°C e pH ácido). Inativo em presença de matéria orgânica; corrosivo para metais; odor desagradável, e pode causar irritabilidade nos olhos e mucosas. desinfecção 0,02% a 1,0%
Compostos Fenólicos	Em desuso devido a toxicidade	
Quaternários	bactericida, virucida e fungicida.. Ação esporicida? É pouco corrosivo e tem baixa toxicidade.	pode ser inativado em presença de matéria orgânica. há várias formulações, de acordo com o fabricante.
Biguanida	Agente antimicrobiano de amplo espectro de ação (superior às biguanidas monoméricas), bactericida (Gram-positivo, Gram-negativo) e virucida.	Ação na presença de matéria orgânica, concentrações diferentes, amarelamento de tecidos
Associações	Maior espectro antimicrobiano	Menor exposição ocupacional formulações compatível com maior número de superfícies
Peróxido de Hidrogênio	Amplo espectro de ação antimicrobiana, necessidade de concentração maior	Odores característicos, formulações com pH ácido.
Glucoprotamina	Princípio ativo mais recente – estudos, concentrações, diluições, atividade antimicrobiana	

Eficácia antimicrobiana

Avaliar metodologias utilizadas nos testes – laudos na integra

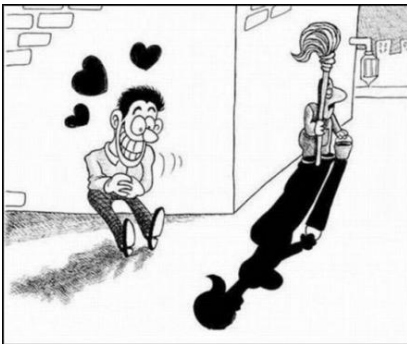
Referências sobre o princípio ativo utilizado e métodos de análise.

Condições de sujidade

Concentrações e tempo de contatos de rótulo e laudos

Clostridium – esporos

- Ácido peracético
- Peróxido de Hidrogênio
- Hipoclorito de sódio.
- CDC – desinfetantes registrados EPA – avaliar princípios ativos.



For Clinicians: 6 Steps to Prevention

1. Prescribe and use antibiotics carefully. About 50% of all antibiotics given are not needed, unnecessarily raising the risk of *C. difficile* infections.
2. Test for *C. difficile* when patients have diarrhea while on antibiotics or within several months of taking them.
3. Isolate patients with *C. difficile* immediately.
4. Wear gloves and gowns when treating patients with *C. difficile*, even during short visits. Hand sanitizer does not kill *C. difficile*, and hand washing may not be sufficient.
5. Clean room surfaces with bleach or another EPA-approved, spore-killing disinfectant after a patient with *C. difficile* has been treated there.
6. When a patient transfers, notify the new facility if the patient has a *C. difficile* infection.

SOURCE: CDC, 2012

Capacitação das equipes

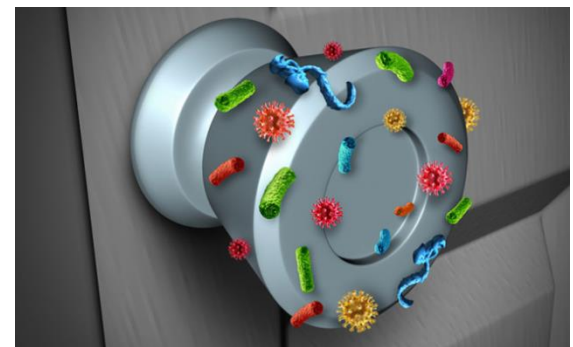
***Sucesso é a soma de pequenos esforços, repetidos dia após dia
(Robert Collier)***



- ✓ *Valorização do pessoal*
- ✓ *Formato do treinamento – linguagem utilizada*
- ✓ *Tempo*
- ✓ *Periodicidade*
- ✓ *Percepção do interesse*
- ✓ *Percepção para as maiores dificuldades*

Avaliar periodicamente a adesão aos protocolos descritos

- Observação dos procedimentos de limpeza e desinfecção:
- Uso de produtos
- Uso de EPIs
- Técnicas de limpeza e aplicação dos saneantes
- Superfícies que estão sendo higienizadas
- Periodicidade da limpeza
- manipulação dos resíduos
- Manutenção do material de trabalho
- Higienização das mãos – luvas



Avaliar periodicamente a adesão aos protocolos descritos (ex:)

Área monitorada	Conformidade		Observações
	Sim	Não	
Maçanetas			
Cortinas			
Interruptores			
Mesa de refeição			
Poltronas			
Prateleiras			
Torneiras			
Vasos sanitários			
Dispensadores			

Avaliar periodicamente a adesão aos protocolos descritos (ex:)

Área monitorada	Conformidade		Observações
	Sim	Não	
Bombas de infusão			
Grades da cama			
Colchão			
Oxímetro			
Ventilador Mecânico			
Monitores			

Monitoramento da Limpeza

- Inspeção visual
- ATP
- Marcadores UV
- Análise Microbiológica



* É necessário o feedback para a equipe!

Conclusão:

O que precisamos saber e colocar em prática:

- ✓ Impacto do ambiente nas infecções
- ✓ Definir ambientes e superfícies de maiores riscos
- ✓ Elaborar os protocolos de limpeza e desinfecção destas superfícies.
- ✓ Capacitar frequentemente as equipes envolvidas neste processo.
- ✓ Avaliar constantemente a adesão aos protocolos.
Monitorar os processos.
- ✓ Feedback para as equipes envolvidas.
- ✓ Associar este resultados a outros indicadores.

Linha ANIOS para superfícies

O ANIOS OXY'FLOOR + ANIOXYS SPRAY WS é utilizado para a limpeza e a desinfecção Ação para Clostridium difficile forma esporulada



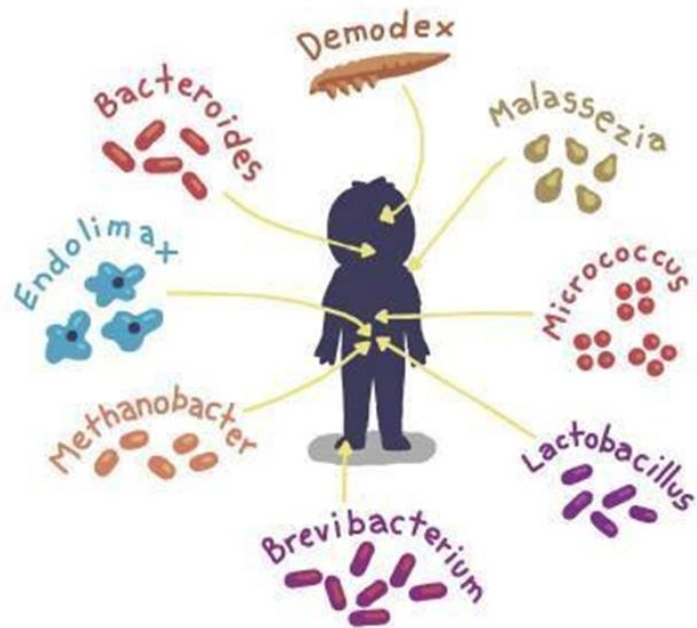
ANIOSURF + SURFA + Wipanios Virus + Fungos e Bactérias



Feeling lonely?



Just remember,
you're not alone.



YOU ARE NEVER ALONE.

birdandmoon.com

Obrigada!!!

Luciana Martins

luciana.martins@3albe.com.br

11 98583-4211